




CIM18-V1-04-2007

Organisme désigné par
le Ministère chargé de l'Industrie

CERTIFICAT D'EXAMEN DE TYPE

N° LNE-8020 rév. 0 du 04 juin 2007

Délivré par : Laboratoire national de métrologie et d'essais

En application : Décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 modifié, de l'arrêté du 31 décembre 2001 et de l'arrêté du 7 janvier 1991 modifié par l'arrêté du 14 avril 1995 relatif à la construction, au contrôle et aux modalités techniques d'utilisation des cinémomètres de contrôle routier

Délivré à : MERCURA - rue Louis Pasteur ZA les Gailletrous - FRA - 41260 - LA CHAUSSEE ST VICTOR

Fabricant : LASER TECHNOLOGY INCORPORATED - - USA - Englewood - Colorado

Concernant : Cinémomètre LASER TECHNOLOGY INCORPORATED type UltraLyte Compact

Caractéristiques : Les caractéristiques de l'instrument sont décrites dans l'annexe du présent certificat

Valable jusqu'au : 03 juin 2017

Les principales caractéristiques et conditions d'approbation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat d'approbation et comprend 6 page(s). Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier DDC/22/E030967-D5

Etabli le 04 juin 2007

Pour le Directeur Général



Laurence DAGALLIER
Directrice Développement et Certification

Annexe au certificat d'examen de type
n°LNE- 8020 rév.0 établi le 04 juin 2007

Cinémomètre LASER TECHNOLOGY INCORPORATED

type UltraLyte Compact

CARACTERISTIQUES :

Le cinémomètre LASER TECHNOLOGY INCORPORATED type UltraLyte Compact met en oeuvre des trains d'impulsions de lumière infrarouge émis par un laser.

Le cinémomètre UltraLyte Compact est un instrument portatif, monobloc, autonome. Il est constitué par un boîtier parallélépipédique dans lequel sont regroupés les différents circuits électroniques. Le dispositif de visée est fixé sur sa face supérieure. L'instrument est muni d'une lanière de maintien sur le côté droit.
La version du logiciel implantée dans le cinémomètre est 3.41. Cette indication est affichée à la mise en fonctionnement de l'instrument,

Les caractéristiques de cet instrument sont les suivantes :

- Longueur d'onde du rayonnement infrarouge 904 nm,
- Etendue de mesurage des vitesses : 0 à 250 km/h,
- Valeur de l'échelon : 1 km/h,
- Tension d'alimentation : 2,2 à 3,6 V,
- Le type d'alimentation : Ni/Mh 1,2 V type LR6,
- Sens du contrôle des véhicules : rapprochement ou éloignement.

CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION ET D'UTILISATION :

Le cinémomètre est exclusivement destiné à être utilisé à poste fixe. L'opérateur commande la réalisation des mesures de vitesses à l'aide du bouton « MESURE/ON/VALIDER » situé sur la face supérieure droite de l'instrument.

Pour effectuer une mesure, l'opérateur doit sélectionner un véhicule puis le viser à l'aide de la lunette optique. Au moment de la mesure, la valeur de l'angle formé par la trajectoire du rayon laser avec la trajectoire du véhicule doit être proche de zéro degré.
Toute autre valeur de cet angle a pour effet de minorer systématiquement les résultats des mesures de vitesse.

En mode utilisation, aucun dispositif ne doit être raccordé à l'interface du cinémomètre.
Les conditions particulières d'installation et d'utilisation de l'instrument sont précisées dans le manuel d'utilisation du cinémomètre LASER TECHNOLOGY INCORPORATED type UltraLyte Compact.

SCELLEMENTS :

Les dispositifs de scellement du cinémomètre LASER TECHNOLOGY INCORPORATED type UltraLyte Compact sont conformes au plan figurant ci-après. Ceux-ci interdisent le démontage de l'instrument et l'accès au réglage de la lunette de visée.

Ces scellements portent la marque de la vérification primitive.



<u>INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES</u> :

Les inscriptions réglementaires suivantes sont gravées sur la face côté opérateur :

- Le nom et les coordonnées du demandeur,
- Le numéro et la date du présent certificat d'examen de type,
- Le symbole de l'unité de vitesse.

Le numéro de série figure sur la plaque d'origine du fabricant, il est également reporté sur la plaque de poinçonnage.



NOTICE DESCRIPTIVE

1) Principe

Des trains d'impulsions de lumière laser infrarouge sont émis par le cinémomètre. Si le faisceau rencontre une cible (véhicule), une fraction de la lumière réfléchie retourne vers le cinémomètre. La mesure de la vitesse est déterminée à partir du calcul des temps mis par les impulsions pour effectuer ce trajet aller-retour.

2) Description

Le cinémomètre UltraLyte Compact est constitué d'un boîtier parallélépipédique dans lequel sont regroupés les sous ensembles : émission-réception, traitement numérique du signal, calcul de la vitesse, programmation et affichage.
Le dispositif de visée disposé sur la face supérieure est constitué d'une lunette. Un point lumineux rouge sur l'axe optique faisant fonction de réticule matérialise l'impact du rayon laser sur la cible. Le grossissement optique de la lunette peut être de 1 ou de 7.

L'indicateur principal, un connecteur et le buzzer sont situés sur la face arrière coté opérateur.

Les touches de fonction sont réparties sur la face supérieure (de chaque coté de la lunette).

Le dispositif indicateur principal est d'un modèle à « cristaux liquides » retro éclairé.

Le connecteur arrière n'est utilisé que lors des vérifications réglementaires. Il permet d'obtenir, via une liaison RS232, des résultats de mesures de vitesse avec une résolution de 0,1 km/h.

3) Fonctionnement

a. Vérification de la version logicielle

Pour accéder à la vérification de la version logicielle du cinémomètre, les étapes suivantes sont à suivre :

- Maintenir enfoncée la touche « SENS / SEUIL » et procéder à la mise en fonctionnement de l'appareil en maintenant la touche « ON » appuyée,
- Dans un premier temps, tous les segments s'afficheront, il est alors nécessaire de maintenir les touches « SENS / SEUIL » et « ON » appuyées,
- Environ 2 secondes plus tard, l'UltraLyte Compact affiche le numéro de version, à savoir 3.41.

b. Contrôles manuels

L'opérateur peut aussi à tout moment réaliser manuellement :

- Le contrôle des éléments des indicateurs : par un premier appui sur la touche « TEST/EDITER »,
- Le contrôle du bon alignement du dispositif de visée avec l'axe du faisceau laser : par un second appui de la touche « TEST/EDITER », en suivant la procédure expliquée dans la notice jointe à l'instrument,
- Le contrôle de la fréquence de référence : par un troisième appui de la touche « TEST/EDITER »,
- Le contrôle de la vitesse d'une cible fixe : le résultat doit être 0 km/h.

c. Sélection du sens de mesure

La sélection du sens de mesure de la vitesse des véhicules s'effectue par une seule pression sur la touche « SENS/SEUIL ». L'écran LCD affiche alors le message clignotant « APPr » ou

« dEP »; l'opérateur valide alors le sens de mesure par pression sur la touche « VITESSE/VISUEL » (située sur le coté droit).

d. Réglage du seuil de vitesses

Le réglage du seuil des résultats des vitesses supérieures à une vitesse prédéterminée se fait par pressions sur la touche « SENS SEUIL ».
Pour ajuster la valeur du seuil, l'opérateur appuie sur la touche « TEST/EDITER », la valeur présélectionnée par défaut est 000000. La sélection du chiffre que l'on veut modifier se fait en appuyant sur la touche « TEST/EDITER », le chiffre clignotant est celui qui est prêt à être modifié. Le choix de la valeur se fait à l'aide des touches « BRILLANCE/EDIT+ » ou « ECLAIRAGE/EDIT-/OFF » (l'incrément de la valeur du seuil d'alarme est de 1 km/h).

4) Réalisation des mesures

L'opérateur doit prendre connaissance de la notice qui accompagne l'instrument.

Le cinémomètre est destiné à être utilisé à poste fixe. Il est recommandé de l'installer en aval d'une portion de chaussée si possible rectiligne d'une longueur d'au moins 200 m ou d'une façon telle qu'au moment de la mesure, l'angle formé par la trajectoire du véhicule avec celle du faisceau laser soit proche de 0 °. Toute autre valeur de cet angle a pour effet de minorer systématiquement la valeur de la vitesse mesurée.
Sous réserve que les conditions précédentes soient respectées, le cinémomètre peut être installé sur un pied. Il peut également être utilisé à partir d'un véhicule à l'arrêt derrière une vitre ou le pare-brise de celui-ci.
Avant chaque mesure, l'opérateur doit sélectionner le véhicule à contrôler à l'aide de la lunette optique et centrer plus particulièrement le point rouge sur une partie réfléchissante de celui-ci. S'il résulte de l'analyse des informations reçues que celles-ci présentent une garantie d'exactitude suffisante, le résultat de la mesure s'affiche sur l'indicateur ainsi qu'un symbole (APPr ou dEP) rappelant le sens de circulation programmé du véhicule. Dans le cas contraire un message d'erreur apparaît.

5) Messages d'erreur

Principaux messages d'erreur :

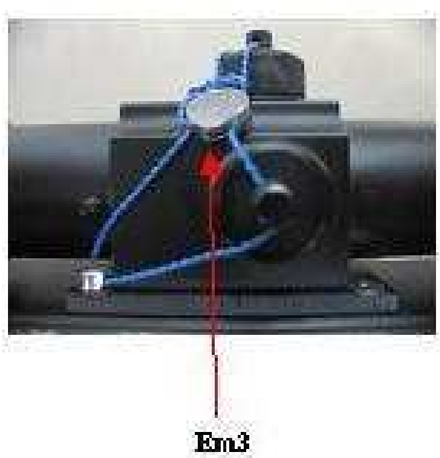
CODE	SIGNIFICATION
E01	*Le véhicule est hors de portée du LASER (soit trop près, soit trop loin)*
E02	*Un obstacle est intercepter le faisceau durant l'opération de mesurage*
E03	*Instabilité lors de la visée. Mauvaise visée*
E07	*Impossibilité d'obtenir une mesure dus à des interférences ou à un brouillage volontaire*
E52	*Température trop basse (inf. à –30 °C).*
E53	*Température trop élevée (sup. à 60 °C).*
E54, E55, E56, E60, E61, E62, E63	*Défaillance technique (erreur dans l'autotest ou dans le test du programme).*
DoF	*La mesure excède la capacité de l'affichage*
Batt	*Tension des batteries faible*
Jam	*Détection d'interférence par l'instrument*
nn	*Visée d'un véhicule roulant dans le sens inverse de celui programmé*

Les messages d'erreur peuvent être accompagnés d'un message sonore particulier.

Dispositifs de scellement







Em1 et Em2 :
interdisent le démontage de l'instrument

Em3 :
interdit le démontage de la lunette

Schémas de l'instrument et détail des inscriptions

Plaque constructeur d'origine (placée sous la lunette)

Emplacement de la vignette de vérification périodique réglementaire

Adresse de la société MERCURA numéro et date du certificat d'examen de type

Nom et désignation de l'instrument (étiquette en lexan imprimé par la dorsale)

km/h (gravure)

CE (étiquette)

Numéro de série, marques de vérification (plaque en métal tendre)

Lunette de visée

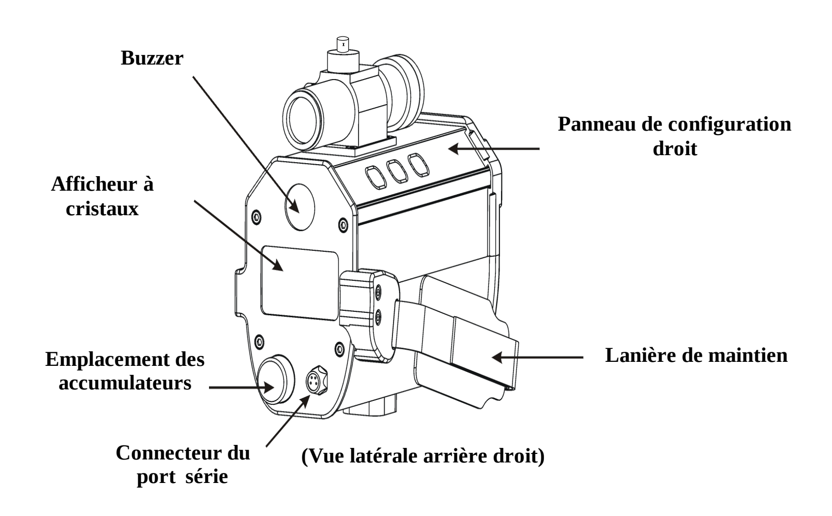
Panneau de configuration gauche

Lentille de transmission

Lentille de réception

Embase trépied

(Vue latérale avant gauche)



(Vue latérale arrière droit)

